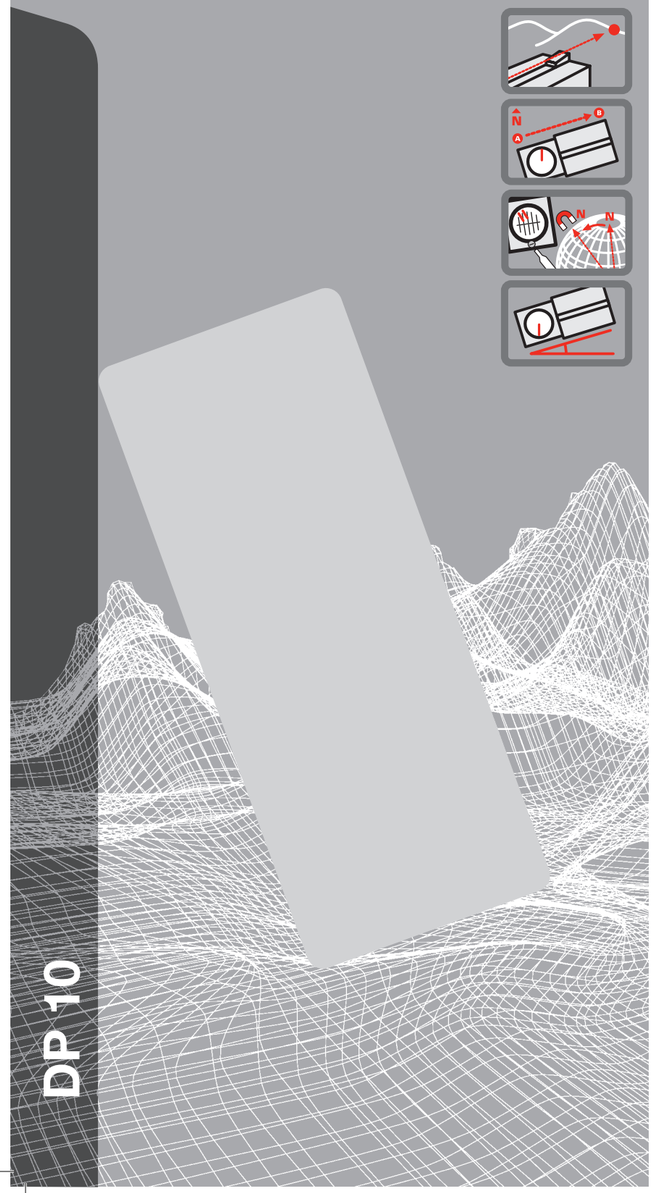
RECTA

DP 10



Two terms are essential to understand the technology of compasses: **declination and inclination.** Magnetic lines do not necessary point to geographical North. The angle between these two directions is called the **declination [1].** It varies locally and over time between one country and another. With certain models, the appropriate correction can be set permanently, with simpler models, this has to be calculated.

Declination correction [2]
RECTA bearing compasses with sighting mirror and declination correction have an adjusting screw on the reverse side of the capsule. By turning this screw, the north markings (magnetic north) can be adjusted to compensate for declination changes against the dial scale and true north with the aid of a special index.
Example:
Declination 20° W: Increase in azimuth of 20°.
Declination 20° E: Decrease in azimuth of 20°.

The vertical intensity of the magnetic field, known as **inclination,** is not the same everywhere and this influences the horizontal position of the needle. RECTA compensates for this effect by means of two different capsules: one for the northern and one for the southern hemisphere. **[3a]**
However, RECTA compasses with the **Global System** function at all latitudes without it being necessary to exchange the capsules. **[3b]**

Operation
1) Hold the compass in one hand and pull the cord with the other.
2) Fold out the mirror by tipping the compass. Push mirror back when working with a map (this allows you to see through the dial onto the map).

Side scale
The distance between the markings on the outside of the housing is 3/16" (5 mm); when fully opened, an additional 2" (50 mm) is available between the body of the compass and the end of the drawer frame.

Direction of travel (azimuth/bearing) **[4]**
The bearing is the angle between true north and the line of travel. It can be read off on the index.

Two terms are essential to understand the technology of compasses: **declination and inclination.** Magnetic lines do not necessary point to geographical North. The angle between these two directions is called the **declination [1].** It varies locally and over time between one country and another. With certain models, the appropriate correction can be set permanently, with simpler models, this has to be calculated.

Declination correction [2]
RECTA bearing compasses with sighting mirror and declination correction have an adjusting screw on the reverse side of the capsule. By turning this screw, the north markings (magnetic north) can be adjusted to compensate for declination changes against the dial scale and true north with the aid of a special index.
Example:
Declination 20° W: Increase in azimuth of 20°.
Declination 20° E: Decrease in azimuth of 20°.

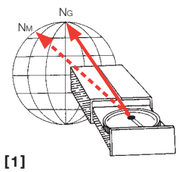
The vertical intensity of the magnetic field, known as **inclination,** is not the same everywhere and this influences the horizontal position of the needle. RECTA compensates for this effect by means of two different capsules: one for the northern and one for the southern hemisphere. **[3a]**
However, RECTA compasses with the **Global System** function at all latitudes without it being necessary to exchange the capsules. **[3b]**

Operation
1) Hold the compass in one hand and pull the cord with the other.
2) Fold out the mirror by tipping the compass. Push mirror back when working with a map (this allows you to see through the dial onto the map).

Side scale
The distance between the markings on the outside of the housing is 3/16" (5 mm); when fully opened, an additional 2" (50 mm) is available between the body of the compass and the end of the drawer frame.

Direction of travel (azimuth/bearing) **[4]**
The bearing is the angle between true north and the line of travel. It can be read off on the index.

Sighting with the mirror [4]
The positioning of the mirror on the RECTA compass offers you the advantage of accurate, uncomplicated sighting of the line of travel while observing the compass capsule. By turning yourself with the compass in sighting position the needle must be made to settle with the red end between the parallel north markings on the capsule.



[1]

For approximate general sighting the compass is held at waist level and the needle observed from above.

Working in terrain

A Orienting the map [5]
a) Adjust bearing to N = 0°.
b) Lay the compass pointing north along the N-S grid lines on the map.
c) Turn the map and compass until the N point of the needle comes to rest between the N marks.
Important: On maps with no N-S grid lines, these should be drawn in every 1 1/2" (3-4 cm).

B Determining the direction of travel on the map [6]
a) Place the compass with one of the long edges on the line connecting position A with the target position B. The front end of the compass should be pointing towards position A.
b) Turn the compass capsule until the N-S line on the dial is parallel to the N-S grid lines of the map.
c) If you then hold the compass and turn around until the red tip of the needle is located between the N marks of the capsule, the compass will indicate the desired direction of travel. Choose prominent landmarks along the line of travel.

C Sighting a visible point of the terrain [7]
a) Take a bearing on the desired point and adjust the angle by turning the dial so that the north markings on the dial are over the north end of the needle.
b) Mark your own position on the map.
c) Place the compass on the map with the end of the drawer frame front face on your position. Rotate the compass until the N-S line on the dial is parallel to the N-S grid lines of the map.
d) The point to be fixed is now on the line formed by the long edge of the compass

D Locating your own position [8]
a) Take bearings on an identifiable point in the terrain and adjust the angle of the dial.
b) Place the long edge of the compass on the landmark and turn until the N-S line on the dial is parallel to the N-S grid lines of the map.
c) Draw a line from the sighted point towards the front of the compass and parallel to the long edge.
d) Sight a second point and repeat processes a-c.
e) The intersection of the two lines gives the desired position (the closer the angle between the intersecting lines is to 90°: the greater the accuracy with which the position can be determined).

E Avoiding an obstacle [9]
When you encounter an obstacle such as a thicket, swamp, hill, lake, etc.:
a) Change your route to the line of detour II early enough (north end of needle under one pair of detour marks). Count your paces.
b) As soon as the way is clear, turn back to the normal line of march I.
c) Once round the obstacle, turn to line of detour II (north end of needle under the other pair of detour marks).
d) After counting the same number of paces proceed in the original direction I.

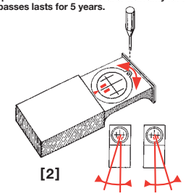
Clinometer: measure of inclines Lateral measurement [10]
– Slide in mirror and hold back with finger
– Place the compass across line of vision on line of inclination or take a sighting on line of inclination over the edge of the compass
– Read off angle of inclination (on red scale) directly

Longitudinal measurement [11]
– Open out mirror and fix in position by light downward pressure
– Hold compass sideways and tilt vertically; take sighting of desired point over upper edge
– Read off angle of inclination in the mirror (on red scale)

Precision measurement of angles by prism optical system (DP 10) [12]
– Adjust dial to approx. N = 0° or 180° (depending on whether you are working with your right or left hand)
– Bring the compass up to eye level and hold horizontally; adjust distance from eyes until the scale comes into focus through the lens
– Take the sighting on the object along the line of the marking and read off the bearing (against magnetic north).

Attention: Metal objects or power-lines in your vicinity can deviate the compass needle. Strong magnetic fields can in some circumstances even reverse the polarity. **Therefore it is adviseable to check your compass periodically.** Small bubbles in the liquid are of no importance. They may appear and disappear with changes of temperature and air pressure.

Recta disclaims all responsibility for wrong utilization of its products. The manufacturer warranty for RECTA compasses lasts for 5 years.


[2]

Zwei Begriffe sind für das Verständnis der Kompass-Technologie unentbehrlich: **Deklination und Inklination.** Die magnetische Nordrichtung stimmt oft nicht mit der geographischen Nordrichtung überein. Der Winkel zwischen diesen beiden Nordrichtungen wird **Deklination [1]** genannt. Sie ist örtlich und zeitlich, von einem Land zum andern verschieden. Bei bestimmten Modellen kann die entsprechende Korrektur fest eingestellt werden; bei einfacheren Modellen muss sie berechnet werden.

Einstellen der Deklination [2]
Bei RECTA-Spiegelpeilkompassen mit einstellbarer Deklinations-Korrektur befindet sich die Korrekturschraube auf der Rückseite der Kapsel. Durch Drehen dieser Stellschraube werden die Nordmarken mit besonderem Index (magnetisch Nord) gegenüber Skala und Nordnetz (geografisch Nord) um den Wert der Deklination verstellt.
Beispiel: 20° W Deklination:
Vergrösserung des Azimutes um 20°.
20° E Deklination:
Verkleinerung des Azimutes um 20°.

Auch die vertikale Intensität des Magnetfeldes, **Inklination** genannt, ist nicht überall gleich, was die Horizontallage der Nadel beeinflusst. RECTA kompensiert diesen Effekt mit zwei verschiedenen Kapseln: eine für die nördliche und eine für die südliche Hemisphäre. **[3a]**
RECTA Kompasse mit dem **Global System** funktionieren über alle Breiten-grade hinweg ohne Tausch der Kapsel. **[3b]**

Handhabung
1) Kompass mit einer Hand halten und mit der anderen Hand an der Schnur ziehen.
2) Durch Neigen Spiegel herausklappen. Für Arbeiten auf der Karte Spiegel zurückschieben (Sicht durch Kapsel auf Karte).

Seitenmassstab
Die Distanz zwischen den Strichmarken auf der Gehäuseaussenseite beträgt 5 mm; bei voller Öffnung sind zusätzlich 50 mm zwischen Kompasskörper und Schiebervorderkante verfügbar.

Richtungswinkel
(Azimut, Marschrichtungszahl) **[4]**
Zwei Begriffe sind für das Verständnis der Kompass-Technologie unentbehrlich: **Deklination und Inklination.** Die magnetische Nordrichtung stimmt oft nicht mit der geographischen Nordrichtung überein. Der Winkel zwischen diesen beiden Nordrichtungen wird **Deklination [1]** genannt. Sie ist örtlich und zeitlich, von einem Land zum andern verschieden. Bei bestimmten Modellen kann die entsprechende Korrektur fest eingestellt werden; bei einfacheren Modellen muss sie berechnet werden.

Einstellen der Deklination [2]
Bei RECTA-Spiegelpeilkompassen mit einstellbarer Deklinations-Korrektur befindet sich die Korrekturschraube auf der Rückseite der Kapsel. Durch Drehen dieser Stellschraube werden die Nordmarken mit besonderem Index (magnetisch Nord) gegenüber Skala und Nordnetz (geografisch Nord) um den Wert der Deklination verstellt.
Beispiel: 20° W Deklination:
Vergrösserung des Azimutes um 20°.
20° E Deklination:
Verkleinerung des Azimutes um 20°.

Auch die vertikale Intensität des Magnetfeldes, **Inklination** genannt, ist nicht überall gleich, was die Horizontallage der Nadel beeinflusst. RECTA kompensiert diesen Effekt mit zwei verschiedenen Kapseln: eine für die nördliche und eine für die südliche Hemisphäre. **[3a]**
RECTA Kompasse mit dem **Global System** funktionieren über alle Breiten-grade hinweg ohne Tausch der Kapsel. **[3b]**

Handhabung
1) Kompass mit einer Hand halten und mit der anderen Hand an der Schnur ziehen.
2) Durch Neigen Spiegel herausklappen. Für Arbeiten auf der Karte Spiegel zurückschieben (Sicht durch Kapsel auf Karte).

Seitenmassstab
Die Distanz zwischen den Strichmarken auf der Gehäuseaussenseite beträgt 5 mm; bei voller Öffnung sind zusätzlich 50 mm zwischen Kompasskörper und Schiebervorderkante verfügbar.

Richtungswinkel (Azimut, Marschrichtungszahl) **[4]**
Der Richtungswinkel ist der Winkel zwischen geografisch Norden und der Marschrichtung. Er ist am Index ablesbar.

Visieren mit Hilfe des Spiegels [4]
Der unterliegende Spiegel am RECTA Kompass bietet Ihnen den Vorteil eines genauen und übersichtlichen Peilens der Marschrichtung und die gleichzeitige Beobachtung der Kompasskapsel. Durch Drehen um die eigene Achse muss sich die rote N-Spitze der Nadel zwischen den Nordmarken der Kapsel einpendeln.
Für eine grobe Richtungsbestimmung hält man den Kompass auf Gürtelhöhe und beobachtet von oben das Einschwingen der Nadel.

Arbeiten im Gelände
A Orientieren der Karte [5]
a) Richtungswinkel N = 0° einstellen.
b) Den Kompass in Nordrichtung längs des N-S-Rasternetzes auf Karte legen.
c) Karte mit Kompass drehen, bis N-Spitze der Nadel zwischen den Nord-marken liegt.
Wichtig: Auf Karten ohne N-S-Rasternetz sind N-S-Linien im Abstand von 3 bis 4 cm einzuzeichnen.

B Bestimmen der Marschrichtung auf der Karte [6]
a) Kompass längsseitig auf die Verbindungslinie zwischen Standort A und Bestimmungspunkt B auf die Karte legen. Vorderseite dem Standort zugekehrt.
b) Kompasskapsel drehen, bis die N-S-Striche der Kapsel parallel zum N-S-Rasternetz der Karte liegen.
c) Wenn Sie jetzt den Kompass zur Hand nehmen und sich selbst drehen, bis das rote Ende der Nadel zwischen den Nordmarken der Kapsel steht, zeigt der Kompass in Zielrichtung. Markante Geländepunkte in der Marschrichtung wählen.

C Bestimmen eines im Gelände sichtbaren Punktes [7]
a) Mit dem Kompass den zu bestimmenden Punkt anvisieren und den Richtungswinkel durch Drehen der Kompasskapsel einstellen (Nordmarken der Kapsel über Norden der Nadel stellen).
b) Auf der Karte den (eigenen) Standort einzeichnen.
c) Kompass auf die Karte legen, Vorderkante an den Standort-Punkt anlegen, Kompass um den Standort drehen, bis die N-S-Linien der Kapsel parallel zum N-S-Rasternetz der Karte liegen.
d) Der zu bestimmende Punkt liegt nun in der durch die Längsseite des Kompasses gebildeten Linie.

D Bestimmen des eigenen Standortes [8]
a) Einen bekannten Punkt im Gelände anvisieren und Richtungswinkel einstellen.
b) Kompass auf Karte mit Längsseite an den anvisierten Punkt legen und drehen, bis die N-S-Linien der Kompasskapsel parallel zum N-S-Rasternetz der Karte liegen.
c) Linie vom anvisierten Punkt ausgehend parallel zur Längsseite des Kom-passes einzeichnen, Richtung Kompassfrontseite.
d) Einen zweiten Punkt anvisieren und die Vorgänge a-c wiederholen.
e) Der Schnittpunkt der zweiten Linie gibt den gesuchten Standort an (je näher der Winkel zwischen den zwei Linien bei 90° liegt, desto genauer lässt sich der Standort ermitteln).

E Umgehen eines Hindernisses [9]
Bei Begegnung mit Hindernissen wie Dickicht, Sümpfen, Hügel oder Seen:
a) Rechtzeitig Ausweichrichtung II einschlagen (N-Nadel unter dem einen Paar Umgehungsmarken einstellen). Schritte zählen.
b) Sobald der Weg frei ist, in Normalrichtung I weitergehen.
c) Wenn das Hindernis überwunden ist, Ausweichrichtung III einschlagen (N-Nadel unter dem anderen Paar Umgehungsmarken).
d) Nach der gleichen Anzahl Schritte in der ursprünglichen Marschrichtung weitergehen.

Gebrauch des Klinometers
Quermessung [10]
– Spiegel einschieben und mit Finger blockieren.
– Kompass quer zur Blickrichtung auf geneigte Linie auflegen oder geneigte Linie über Kompasskante anvisieren.
– Neigungswinkel: Marke auf roter Skala direkt ablesen.

Neigungswinkelmessung längs [11]
– Spiegel ausklappen und durch leichten Druck nach unten fixieren.
– Kompass seitlich senkrecht halten und über Oberkante gewünschten Punkt anvisieren.
– Neigungswinkel: Marke auf roter Skala im Spiegel ablesen.

Prismenoptische Präzisionswinkelmessung (DP 10) [12]
– Skala auf ca. N = 0° bzw. 180° stellen (je nachdem, ob mit der rechten oder linken Hand gearbeitet wird).
– Kompass in Augenhöhe bringen, horizontal halten, Distanz zum Auge verändern, bis Skala durch Optik klar lesbar.
– Anvisieren des Objektes in Verlängerung der Strichmarke und Ablesen des Richtungswinkels (gegenüber magnetischer Nordrichtung).

Achtung: Metallische Gegenstände oder Starkstromleitungen in der Nähe können die Kompassnadel fehleiten. Starke Magnetfelder bewirken unter Umständen sogar die Umkehrung der Polarität. **Kontrollieren Sie deshalb regelmässig die Funktion Ihres Kompasses.** Kleine Blasen in der Flüssigkeit sind ohne Bedeutung. Sie entstehen und verschwinden durch Veränderung von Luftdruck und Temperatur.

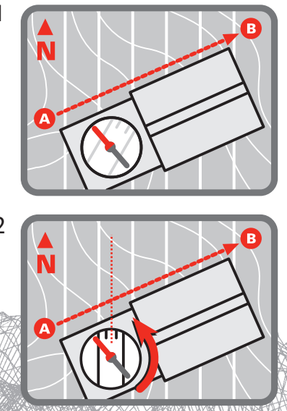
Recta lehnt jede Haftung ab bei falscher Anwendung ihrer Produkte. Die Hersteller-Garantie für RECTA-Kompasse beträgt 5 Jahre.

Archiv Electronic Auktion

RECTA

DP 10

- Mode d´emploi à l'intérieur
- Operating instructions inside
- Bedienungsanleitung inliegend
- Instruzioni all'interno
- Instrucciones en el interior de la caja
- Handleiding ingesloten



6 417084 159892 >

www.recta.ch

RECTA, MORE THAN 100 YEARS OF HERITAGE.